




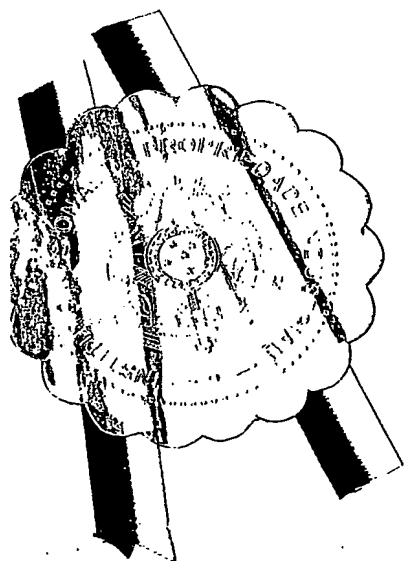
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Ministério do Desenvolvimento, da Indústria e Comércio Exterior.
Instituto Nacional da Propriedade Industrial
Diretoria de Patentes

CÓPIA OFICIAL
PARA EFEITO DE REIVINDICAÇÃO DE PRIORIDADE

O documento anexo é a cópia fiel de um
Pedido de Patente de invenção
Regularmente depositado no Instituto
Nacional da Propriedade Industrial, sob
Número PI 0303833-5 de 12/09/2003.

Rio de Janeiro, 23 de Setembro de 2004.

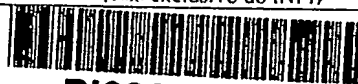

GLÓRIA REGINA COSTA
Chefe do NUCAD
Mat. 00449119.



BEST AVAILABLE COPY

Protocolo

Número (21)

DEPÓSITO DE PATENTE
(Uso exclusivo do INPI)**DEPÓSITO**Pedido de Patente ou de
Certificado de Adição

depósito / /

PI0303833-5

Espaço reservado para etiqueta (número e data de depósito)

Ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial:

O requerente solicita a concessão de uma patente na natureza e nas condições abaixo indicadas:

1. Depositante (71):

1.1 Nome: BRASILATA S.A EMBALAGENS METÁLICAS

1.2 Qualificação: Empresa brasileira

1.3 CGC/CPF: 61.160.438/0001-21

1.4 Endereço completo: Rua Robert Bosch, 332
São Paulo - SP

1.5 Telefone: ()

FAX: ()

☐ continua em folha anexa**2. Natureza:**☒ 2.1 Invenção ☐ 2.1.1. Certificado de Adição ☐ 2.2 Modelo de UtilidadeEscreva, obrigatoriamente e por extenso, a Natureza desejada: **INVENÇÃO****3. Título da Invenção, do Modelo de Utilidade ou do Certificado de Adição (54):**
"APERFEIÇOAMENTO EM ARRANJO DE FECHAMENTO PARA LATA"☐ continua em folha anexa**4. Pedido de Divisão** do pedido nº _____, de ____/____/____**5. Prioridade Interna** - O depositante reivindica a seguinte prioridade:
Nº de depósito _____ Data de Depósito ____/____/____ (66)**6. Prioridade** - o depositante reivindica a(s) seguinte(s) prioridade(s):

País ou organização de origem	Número do depósito	Data do depósito

☐ continua em folha anexa

7. Inventor (72):

() Assinale aqui se o(s) mesmo(s) requer(em) a divulgação de seu(s) nome(s)
(art. 6º § 4º da LPI e item 1.1 do Ato Normativo nº 127/97)

7.1 Nome: ANTONIO CARLOS TEIXEIRA ÁLVARES

7.2 Qualificação: brasileiro, casado, engenheiro, CPF nº 330.085.408-30

7.3 Endereço: Rua Robert Bosch, 332

São Paulo - SP

7.4 CEP: 7.5 Telefone ()

☒ continua em folha anexa

8. Declaração na forma do item 3.2 do Ato Normativo nº 127/97:

☐ em anexo

9. Declaração de divulgação anterior não prejudicial (Período de graça):
(art. 12 da LPI e item 2 do Ato Normativo nº 127/97):

☐ em anexo

10. Procurador (74):

10.1 Nome e CPF/CGC: ANTONIO MAURICIO PEDRAS ARNAUD

Brasileiro, advogado, OAB/SP Nº 180.415, CPF 212.281.677-53

10.2 Endereço: Rua José Bonifácio, 93 - 7º, 8º e 9º andares - Centro

São Paulo - SP

10.3 CEP: 01003-901

10.4 Telefone (011) 3291-2444

11. Documentos anexados (assinale e indique também o número de folhas):
(Deverá ser indicado o nº total de somente uma das vias de cada documento)

X	11.1 Guia de recolhimento	1 fls.	X	11.5 Relatório descritivo	9 fls.
X	11.2 Procuração	1 fls.	X	11.6 Reivindicações	2 fls.
	11.3 Documentos de prioridade	fls.	X	11.7 Desenhos	5 fls.
	11.4 Doc. de contrato de Trabalho	fls.	X	11.8 Resumo	1 fls.
	11.9 Outros (especificar):				fls.
X	11.10 Total de folhas anexadas:				19 fls.

12. Declaro, sob penas da Lei, que todas as informações acima prestadas são completas e verdadeiras

São Paulo, 12 de setembro de 2003

Local e Data


Antonio M. P. Arnaud

Assinatura e Carimbo

**brasileiro, casado, engenheiro, CPF 673.522.438-87
domiciliado à rua Robert Bosch, 332 - São Paulo -SP**

3

"APERFEIÇOAMENTO EM ARRANJO DE FECHAMENTO PARA LATA"

Campo da invenção

Refere-se a presente invenção a um aperfeiçoamento introduzido no arranjo de fechamento de uma lata obtida em folha metálica e do tipo que compreende um corpo tubular com a borda inferior fixando ou incorporando uma parede de fundo e com a borda superior carregando, diretamente por meio de porção deformada do corpo tubular ou por meio de porção de parede superior anelar que pode tomar a forma de um anel estrutural, uma sede de assentamento e retenção de uma tampa plástica encaixável por pressão. De modo particular, a invenção diz respeito a um arranjo de fechamento com tampa plástica para lata do tipo acima considerado e utilizada para conter produtos de consumo progressivo, como ocorre com certos alimentos.

Histórico da invenção

Determinados produtos, tais como certos alimentos, devem ser submetidos a armazenamento hermético e providos de clara indicação visual ao consumidor de que a embalagem, na qual são apresentados ao mercado, não foi violada. Considerando ainda que muitos desses produtos são de consumo progressivo, é indispensável que, após a primeira abertura da embalagem, a tampa de acesso ao interior da lata possa ser fechada novamente, quantas vezes for necessário, durante o consumo progressivo do produto armazenado, de modo a garantir a hermeticidade da lata refechada e proteger o restante de seu conteúdo.

São bem conhecidas da técnica as latas com tampa de pressão, nas quais essa última é encaixável, por pressão, em um anel estrutural periférico, interno à borda superior do corpo da lata e à ela hermeticamente recravado. A hermeticidade do conteúdo é garantida, nesse tipo de construção, pelo próprio encaixe da tampa na sede de assentamento e retenção que pode ser provida no anel estrutural definidor da parede superior anelar da lata ou no próprio corpo tubular dessa última.

É também conhecida dos PI 0003727-3, PI 0203950-8 e do pedido de patente protocolado sob o nº3450/03 em 24/07/03, um tipo de solução no qual a tampa plástica compreende uma porção de vedação removivelmente assentada e retida na sede e uma porção de lacre manualmente rompível, disposta sobre e em torno do extremo superior do corpo tubular da lata ligada à porção de vedação por meios de ligação rompíveis.

Apesar de eliminar as deficiências das tampas anteriores para latas contendo produtos de consumo progressivo, essas soluções anteriores do mesmo requerente ainda apresentam uma certa deficiência susceptível de aperfeiçoamento.

Nas soluções anteriores propostas pelo mesmo requerente a tampa é montada com sua porção de lacre disposta sobre e em torno do extremo superior do corpo da lata, sendo que o referido extremo superior apresenta um contorno substancialmente igual ao contorno da seção transversal do corpo tubular da lata. Assim, a tampa fica posicionada com sua porção de lacre projetando-se radialmente para fora do contorno da seção transversal e ficando assim susceptíveis de entrarem em choque com a porção de lacre da tampa de uma outra lata disposta de modo adjacente e lado a lado em relação à primeira.

Durante as operações de embalagem das latas já envazadas e fechadas e mesmo durante seu transporte em caixas ou paletes, nas quais ficam encostadas entre si, pode ocorrer o rompimento parcial ou total da porção de lacre de uma tampa por choque com uma tampa de uma outra lata trazida para junto da primeira.

O rompimento, mesmo que parcial, do lacre dará ao comerciante e ao consumidor a indicação de que o conteúdo da lata pode ter sido violado. Destruída a segurança quanto à integridade do conteúdo da lata, o produto já embalado e a ser comercializado terá que ser descartado.

Uma outra deficiência das soluções conhecidas resulta do fato de o empilhamento das latas fazer com que a tampa de

uma lata recebe, sobre a porção de lacre, a borda inferior, geralmente recravada, do corpo tubular de uma lata disposta imediatamente acima. Essa disposição faz com que o peso das latas superiores de uma pilha seja aplicado às latas inferiores apenas ao longo de um alinhamento circunferencial das respectivas porções de lacre que recebem o assentamento das bordas inferiores das latas superiores. Há, assim, uma concentração da carga de empilhamento sobre uma região específica e restrita da tampa, definida sobre a porção de lacre. Além disso, as porções de lacre devem incorporar preferivelmente, em sua região periférica, uma pequena parede circunferencial superior, que permanece externa ao contorno do extremo inferior do corpo tubular de uma lata empilhada sobre a primeira, de modo a definir um batente contra deslocamentos radiais indevidos de uma lata para fora do alinhamento vertical de uma pilha onde estiver armazenada.

Objetivos da invenção

É um objetivo genérico da presente invenção prover um arranjo de fechamento aperfeiçoado para o tipo de lata aqui considerado e que apresente construção simples, com custo reduzido, utilizando uma tampa plástica provida de um lacre confiável e de pronta indicação visual de violação e posicionado de modo a não entrar em contato com a tampa de uma outra lata de mesmo tipo, disposta lateral e adjacientemente à primeira, garantindo a integridade da porção de lacre de referida tampa durante as operações de manuseio para embalagem, transporte e armazenagem de ditas latas.

É ainda um objetivo adicional da presente invenção prover um arranjo aperfeiçoado, conforme acima mencionado e que permita o empilhamento seguro das latas sem a concentração de carga de empilhamento sobre uma região específica e restrita da tampa.

Sumário da invenção

O objetivo genérico acima definido é alcançado a partir

da provisão de uma lata do tipo que compreende: um corpo tubular tendo um extremo inferior fechado e um extremo superior aberto e provido de uma sede; e uma tampa em peça única de material plástico, compreendendo uma porção de vedação a ser removivelmente e hermeticamente assentada na sede e projetando-se radialmente para fora dessa última; e uma porção de lacre axialmente rompível em uma região de sua extensão circunferencial e tendo uma saia inferior a ser assentada, de modo justo, em torno do extremo superior do corpo tubular e uma borda superior internamente incorporada à porção de vedação por meio de pontes radiais rompíveis quando submetidas a um certo esforço de tração, de separação da porção de lacre da porção de vedação, quando da primeira abertura da tampa.

De acordo com a invenção, o extremo superior do corpo tubular, em torno do qual se assenta a saia inferior da porção de lacre, apresentar um contorno de seção transversal menor do que o maior contorno de seção transversal do restante do corpo tubular, de modo a que o contorno da tampa seja mantido interno ao referido maior contorno de seção transversal do corpo tubular, impedindo o assentamento mútuo das tampas de duas latas dispostas adjacentemente lado a lado.

A construção acima definida permite que as tampas fiquem totalmente protegidas contra contatos e choques com as tampas de outras latas adjacentes durante diferentes situações operacionais em que estas latas ficam agrupadas pelo menos duas a duas e sujeitas a movimentos de manipulação ou de transporte manuais ou mecânicos.

Além do efeito técnico acima citado, a nova construção permite um assentamento, com melhor distribuição de carga, do fundo de uma lata sobre a tampa de uma lata disposta imediatamente abaixo.

Breve descrição dos desenhos

A invenção será a seguir descrita, fazendo-se referência aos desenhos anexos, dados a título de exemplo de uma concretização da invenção e nos quais:

A figura 1 representa uma vista em perspectiva de uma lata carregando uma tampa plástica em arranjo de fechamento de acordo com a presente invenção;

5 A figura 2 representa uma vista em perspectiva explodida da lata e da tampa da figura 1, após o rompimento da porção de lacre da tampa;

A figura 3 representa uma vista em planta superior da lata e da tampa plástica ilustradas na figura 1;

10 A figura 4 representa uma meia vista em corte transversal diametral e parcial da lata e da tampa ilustradas nas figuras de 1 a 3, dito corte tendo sido tomado segundo a linha IV -IV da figura 3; e

A figura 5 representa uma vista similar àquela da figura 4, mas ilustrando o corte tomado segundo a linha V - V, na figura 3.

Descrição da configuração ilustrada

De acordo com os desenhos anexos, o arranjo de fechamento em questão é aplicado a uma lata em folha metálica, compreendendo um corpo tubular 10 com um extremo inferior 11 fixando uma parede de fundo 12 e com um extremo superior 13 fixando, por recravação 14, uma parede superior anelar 15 que define, internamente, uma sede 16 de assentamento hermético para uma tampa 20. O corpo tubular 10 ilustrado apresenta seção transversal circular, devendo ser entendido que a referida seção transversal poderá apresentar outras configurações que não a circular.

A construção da parede superior anelar 15 e da sede 16 pode ser feita de diferentes maneiras, desde que permita um encaixe hermético e seguro da tampa 20 na parte superior da lata. Nas figuras 4 e 5 a construção da parede superior anelar 15 e da sede 16 é realizada conforme descrito e reivindicado na patente PI 9408643-5 concedida ao mesmo requerente no Brasil e também em outros países (como, por exemplo, nos Estados Unidos, sob o número US5899352 e, na Europa, sob o número EP0706486), não sendo portanto necessária a sua descrição detalhada

no presente relatório.

De acordo com a invenção e conforme ilustrado nos
desenhos anexos, a tampa 20 é preferivelmente construída
conforme descrito no pedido de patente co-pendente do
mesmo requerente, depositado em 24/07/03 sob o número de
protocolo 003450. A referida tampa 20 é obtida em
material plástico, transparente ou não, compreendendo uma
porção de vedação 21 a ser removivelmente assentada e
retida na sede 16 e apresentando uma borda externa 21b
que é assentada sobre o extremo superior 13 do corpo
tubular 10 da lata. A tampa 20 compreende ainda, em uma
única peça com a porção de vedação 21, uma porção de
lacre 25 tendo uma saia inferior 25a assentada,
geralmente de modo justo, em torno do extremo superior 13
do corpo tubular 10 e apresentando uma borda superior 25b
que é incorporada, por meio de pontes 26, manualmente
rompíveis, à borda externa 21b da porção de vedação 21.
De acordo com a presente invenção, as pontes 26 são
rompíveis quando submetidas a um certo esforço de tração,
de separação da porção de lacre 25 da porção de vedação
21, quando da primeira abertura da tampa 20.

De acordo com a presente invenção, a porção de vedação 21
incorpora uma lingüeta de pega 27 que se projeta
axialmente para baixo, através de uma interrupção 25c
provida na extensão circunferencial da porção de lacre
25, por exemplo, permanecendo substancialmente nivelada
com a saia inferior 25a.

A porção de lacre 25 compreende pelo menos uma trava
rompível 28 unindo a lingüeta de pega 27 à saia inferior
25a. A lingüeta de pega 27 é manualmente operável apenas
quando do rompimento de parte da porção de lacre 25, por
exemplo, quando da ruptura de cada trava rompível 28.

Na construção ilustrada, a saia inferior 25a incorpora os
extremos de uma ponte de lacre 25d, circunferencialmente
estendida sobre a interrupção 25c da porção de lacre 25 e
sobre a lingüeta de pega 27. A ponte de lacre 25d
apresenta um primeiro extremo 25e, o qual é incorporado à

saia inferior 25a por meios de ligação 25f, rompíveis quando dito primeiro extremo 25e é forçado para longe da saia inferior 25a, de modo a liberar o acesso manual à lingüeta de pega 27. A lingüeta de pega 27 é inferiormente incorporada à ponte de lacre 25d por meio de uma trava rompível 28, na forma de uma ou mais pontes axiais, manualmente rompíveis quando da primeira abertura da tampa.

Na construção ilustrada, a borda externa 21b da porção de vedação 21 passa a incorporar uma pequena aba inferior cilíndrica 21c que envolve, preferivelmente de modo justo, uma extensão circunferencial do extremo superior 13 do corpo tubular 10 e da qual pendem as pontes 26 inferiormente incorporadas à borda superior 25b da saia inferior 25a.

É também possível, conforme ilustrado, que a saia inferior 25a incorpore uma projeção circunferencial interna 25h, axialmente afastada da borda externa 21b da porção de vedação 21 e dimensionada para ser assentada e axialmente travada sob a recravação 14 no extremo superior 13 do corpo tubular 10 e em torno desse último. De acordo com a invenção, o extremo superior 13 do corpo tubular 10 é conformado para apresentar um contorno de seção transversal menor do que o maior contorno de seção transversal do corpo tubular 10, de modo a impedir o contato mútuo das tampas 20 de duas latas dispostas adjacientemente lado a lado.

Na construção preferida ilustrada, o corpo tubular 10 apresenta uma porção superior 10a que contém o extremo superior 13 do corpo tubular e que tem substancialmente o mesmo contorno de seção transversal do referido extremo superior 13. A referida porção superior 10a do corpo tubular 10 apresenta uma altura ou extensão maior do que a altura da saia inferior 25a da porção de lacre 25 da tampa 20. Na configuração ilustrada, a altura da porção superior 10a do corpo tubular 10 é aproximadamente o dobro da altura da saia inferior 25a da tampa 20.

A porção superior 10a do corpo tubular 10 é inferiormente incorporada a uma porção de transição 10b que apresenta um perfil, em seção transversal, definido por dois segmentos de reta ascendentemente convergentes, dita porção de transição 10b unindo a porção superior 10a do corpo tubular 10 a uma porção básica 10c desse último. Na configuração ilustrada, a porção básica 10c do corpo tubular 10, definida abaixo da porção de transição 10b, apresenta um contorno de seção transversal substancialmente constante e que é geralmente circular, sendo dita porção básica 10c inferiormente limitada pelo extremo inferior 11 do corpo tubular 10.

O contorno de seção transversal da porção básica 10c é substancialmente maior do que aquele da porção superior 10a, permitindo que a tampa 20, mais particularmente sua saia inferior 25a e sua ponte de lacre 25d, defina um contorno contido dentro do contorno de seção transversal da porção básica 10c.

Conforme ilustrado nas figuras 4 e 5, a construção proposta na presente invenção permite que o contorno do extremo inferior 11 de um corpo tubular 10 de lata seja suficientemente maior que o contorno do extremo superior 13 para ficar posicionado externamente ao extremo superior 13 de um corpo tubular 10 disposto imediatamente abaixo, quando do empilhamento das latas. Com essa construção, quando do empilhamento das latas, a parede de fundo 12 de um corpo tubular 10 é assentada sobre a tampa 20 de um corpo tubular 10 disposto imediatamente abaixo na pilha, garantindo uma melhor distribuição da carga de empilhamento sobre a tampa 20. O travamento entre os corpos tubulares 10 empilhados passa a ser feito pela própria interferência, na direção radial, entre extremo inferior 11 do corpo tubular 10 superior e a saia inferior 25a da tampa 20 do corpo tubular 10 disposto imediatamente abaixo.

Apesar de a invenção ter sido descrita em relação a uma configuração de lata e apresentando uma só forma

construtiva, deve ser entendido que poderão ser feitas alterações sem que se fuja do escopo de proteção definido pelas reivindicações que acompanham o presente relatório.

14

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/BR04/000168

International filing date: 09 September 2004 (09.09.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: BR
Number: PI 0303833-5
Filing date: 12 September 2003 (12.09.2003)

Date of receipt at the International Bureau: 29 October 2004 (29.10.2004)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.